



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

(19) SU (11) 1716040 A1

(51) 3 E 04 F 15/02

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1 (21) 4722070/33

(22) 20.07.89

(46) 29.02.92. Бюл. №8

(71) Центральный научно-исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования жилища

(72) М.А.Хромов и А.А.Пиргач

(53) 69.025.3 (088.8)

(56) "Альбом типовых деталей", Серия 2, 144-1 "Узлы полов жилых зданий", 1986, с.47, 48.

(54) СПОСОБ УСТРОЙСТВА ПОЛА

2

(57) Изобретение относится к жилищному строительству, а именно к способам устройства полов с покрытием из древесно-волокнистых плит. Целью изобретения является повышение эксплуатационных качеств пола при сокращении расхода гидрофобизирующего состава. Гидрофобизированный состав наносится на сторону древесно-волокнистой плиты, обращенную к основанию, полосами с образованием решетки, а нагели устанавливают по этим полосам.

Изобретение относится к устройству полов в гражданском строительстве.

Цель изобретения - повышение эксплуатационных качеств пола при сокращении расхода гидрофобизирующего материала.

На фиг.1 изображен фрагмент пола после монтажа покрытия из древесно-волокнистых плит (ДВП). Их нижняя поверхность интенсивно пропитана гидрофобным материалом (в т.ч. составом из нескольких компонентов) с образованием в плане пола элементов решетки 1. Эти элементы - пересекающиеся под прямым углом, полосы - выполняют в построенных условиях непосредственно перед прикреплением плит клеем и нагелями, а также в системе УПТК или на заводе-изготовителе ДВП. Заштрихована остальная часть площади - секторы 2, заполняющие решетку 1. Элементы решетки расположены параллельно оси гвоздевого забора или линии установки шурупов 3, прикрепляющих ДВП к основанию пола.

На фиг.2 представлена эпюра влагопоглощения по поперечному сечению А - А в

стадии уменьшения влажности плит после их предварительного (акклиматизационного) змачивания.

При уменьшении влажности элементов решетки 1 и секторов 2 происходит натяжение покрытия, предотвращающее нежелательные деформации из плоскости пола в стадии эксплуатационных влагосмен. Ординаты данной эпюры  $a_1$  и  $a_2$  пропорциональны соответствующим величинам влагопоглощения различных частей покрытия.

На фиг.3 изображен характер свободного коробления кромки плиты покрытия при увеличении ее влажности, например, при сорбционном процессе. Верхние волокна в поперечном сечении менее гидрофобизированы в кромочной зоне плиты по сравнению с нижними (радиус кривизны R обратно пропорционален разнице между влагопоглощением волокон). На фиг.4 приведен характер распределения гидрофобизации по толщине кромки. В верхней части имеется более плотная структура плиты и отделочный слой

(19) SU (11) 1716040 A1

покрытия, в в нижней - специальная интенсивная пропитка плит (например, нефтяным гидрофобизатором или пектолом). Такая пропитка обеспечивает в 2 - 3 раза большую гидрофобизацию.

Способ позволяет выровнять деформативные свойства верхней и нижней части сечения ДВП, т.к. соответственно большая плотность компенсируется увеличенной гидрофобизацией решетчатой части, совпадающей с кромками ДВП (долговечность покрытий определяется сроком службы именно кромочной части плит).

При сорбционном увеличении влажности покрытия или при попадании капельно-жидкой влаги в стык между смежными плитами, характер деформации кромок (фиг.3) становится благоприятным с точки зрения надежности - кромка прижимается к основанию пола, а не отгибается от него.

Этот фактор усиливается и наличием меньшей на 10 - 15% объемной массы покрытия, а также модуля упругости материала ДВП (вследствие частичной пропитки) по сравнению с известными способами.

Наличие непропитанных секторов 2, занимающих большую часть площади плит, позволяет облегчить и ускорить влагопоглощение плит на стадии их предварительного замачивания. Влажность плит после прессования может быть сравнительно выше, что также является положительным технологическим фактором (экономия расхода тепла при сушке плит).

При использовании изобретения помимо упомянутых выше преимуществ, обеспечивается меньшая трудоемкость гвоздевого зaborа, т.к. происходит своеобразная "смазка" гвоздей (шурупов) устанавливаемых из полосах гидрофобного материала. Сокращается расход этого материала, а также клеевых составов под плитами, вследствие снижения тенденции к короблению и отслоению покрытия от основания.

Уменьшение стоимости пола вследствие применения менее дорогих плит, а также сокращение расхода клеящих материалов по ориентировочным расчетам, составляет около 0,3 руб. на 1 кв.м пола. Дополнительное уменьшение приведенных затрат в связи с увеличением долговечности пола составит примерно 30% указанной величины прямых затрат.

20

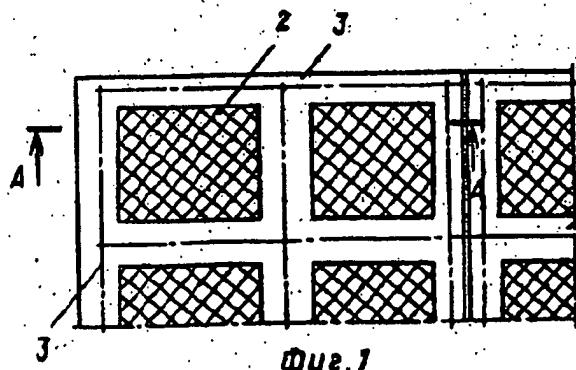
15

25

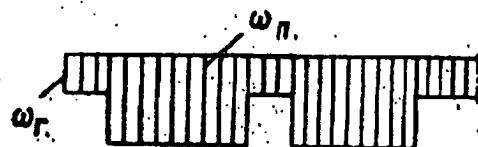
30

#### Ф о р м у л а изобретения

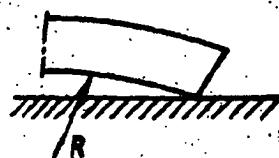
Способ устройства пола, включающий укладку на основание пропитанных гидрофобизирующими составом древесно-волокнистых плит, их прикрепление к основанию kleem и нагелями, отличающийся тем, что, с целью повышения эксплуатационных качеств пола при сокращении расхода гидрофобизирующего состава, последний наносят на сторону плиты, обращенную к основанию, полосами с образованием решетки, а нагеля устанавливают по ее полосам.



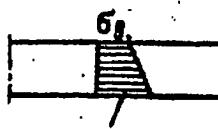
Фиг.1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор Е. Зубиетова

Составитель М. Хромов  
Техред М. Моргентай

Корректор М. Крайко

Заказ 590

Тираж  
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113038, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Подписано

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101